

## Завдання № 1

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $20\text{kH/m}^2$  становитиме  $25\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

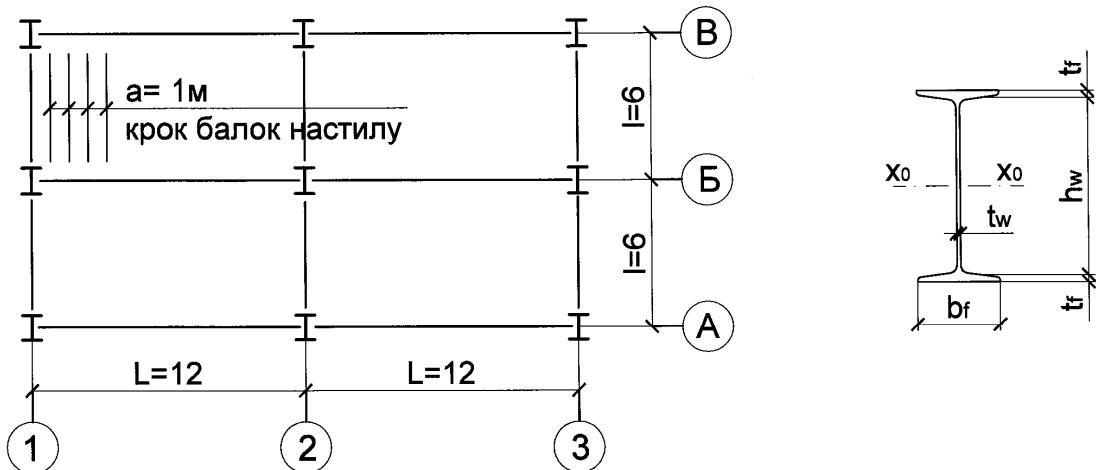


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 2

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $18\text{kH/m}^2$  становитиме  $22,5\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

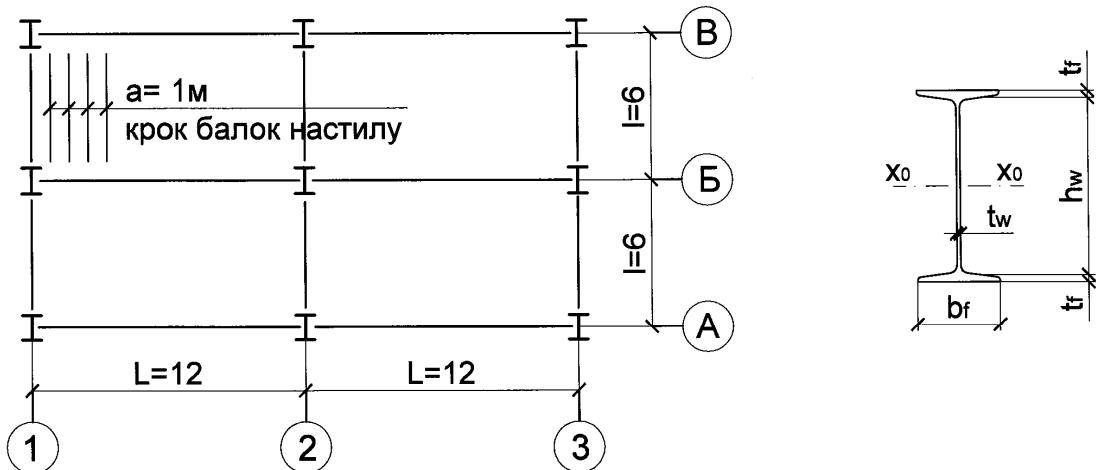


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

### Завдання № 3

#### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $24\text{kH/m}^2$  становитиме  $30\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

а)

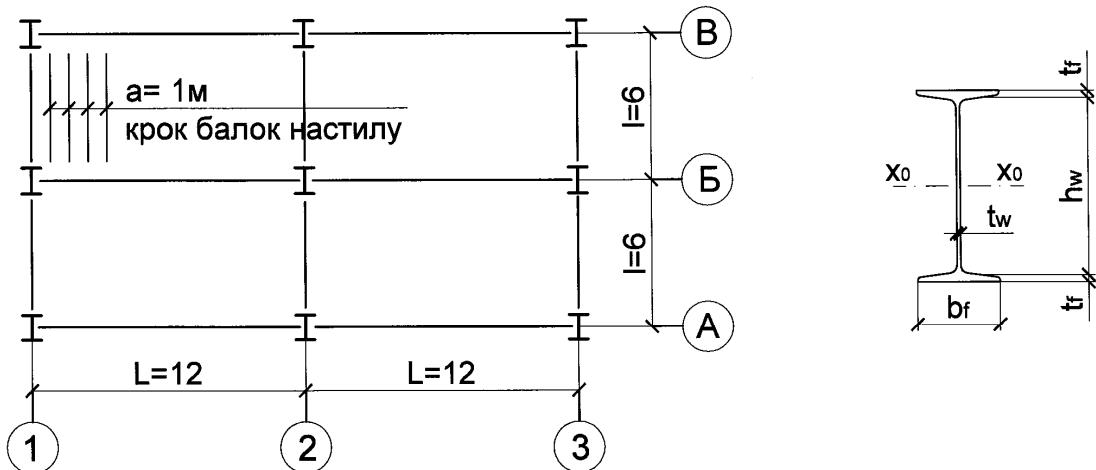


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 4

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_l=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $20\text{kH/m}^2$  становитиме  $25\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

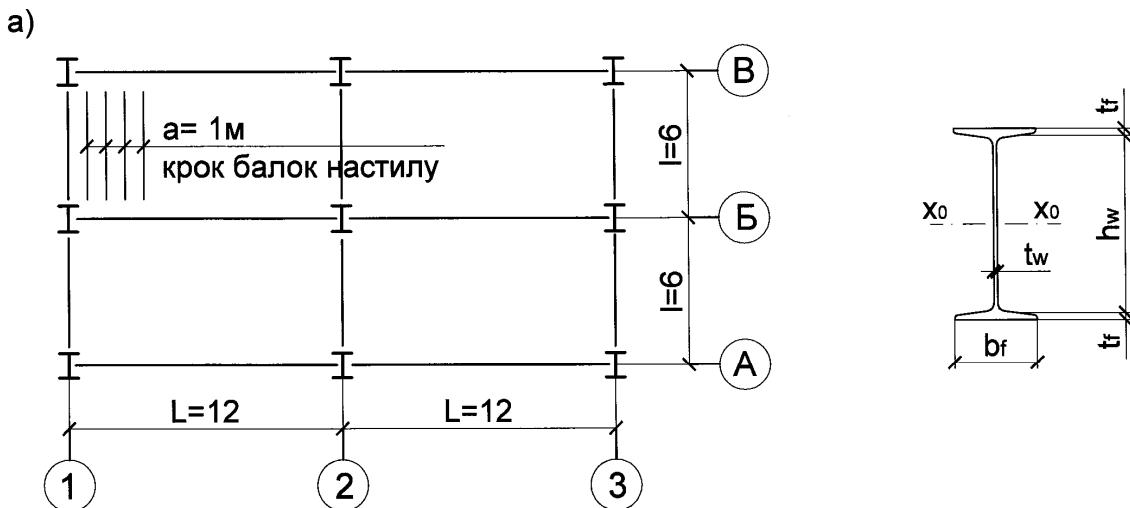


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 5

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_l=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $15\text{kH/m}^2$  становитиме  $18,75\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

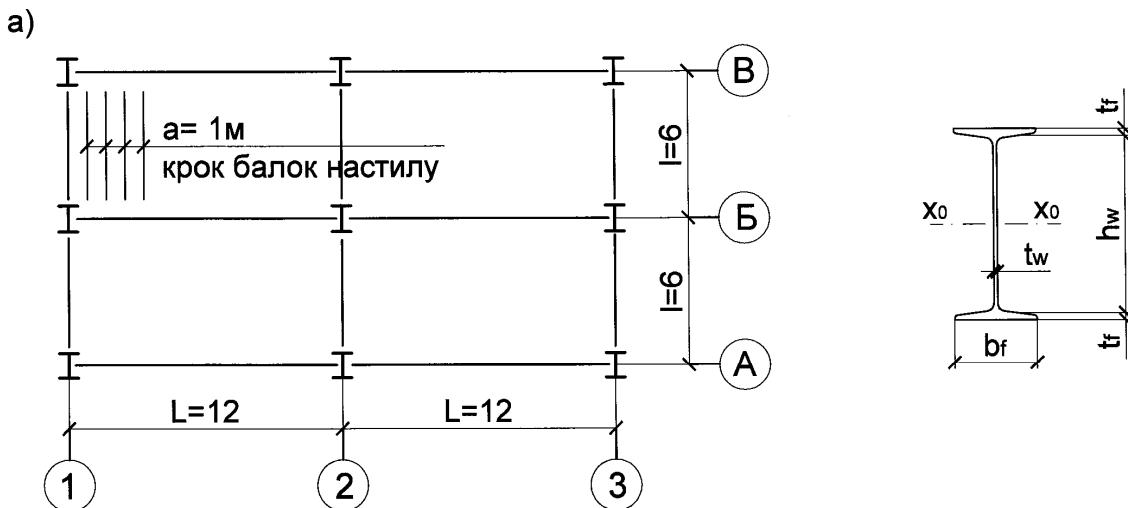


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 6

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $24\text{kH/m}^2$  становитиме  $30\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

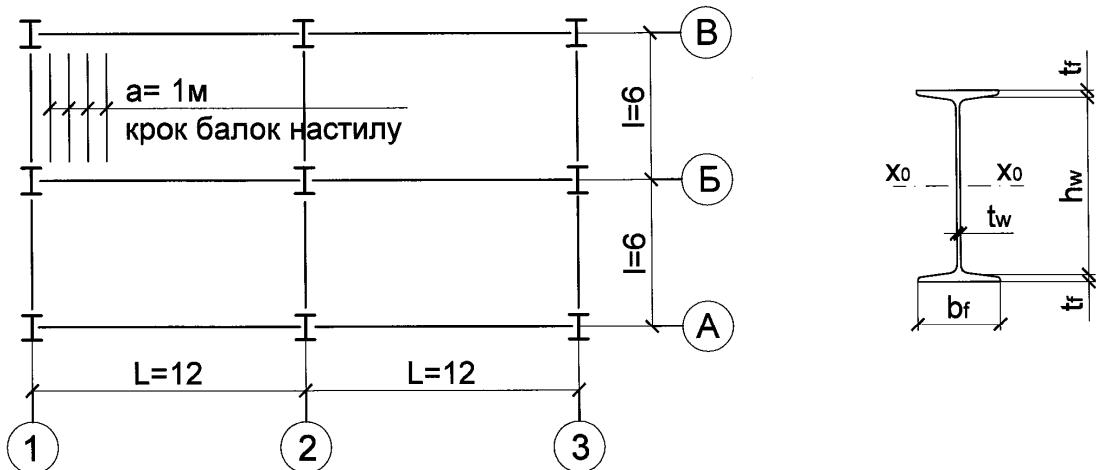


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 7

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $26\text{kH/m}^2$  становитиме  $32,5\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

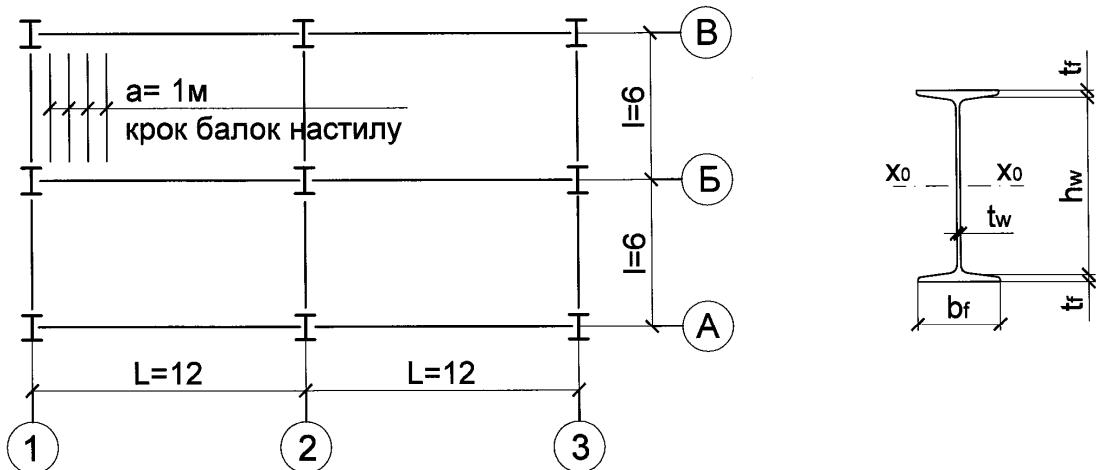


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 8

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_l=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $27\text{kH/m}^2$  становитиме  $33,75\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

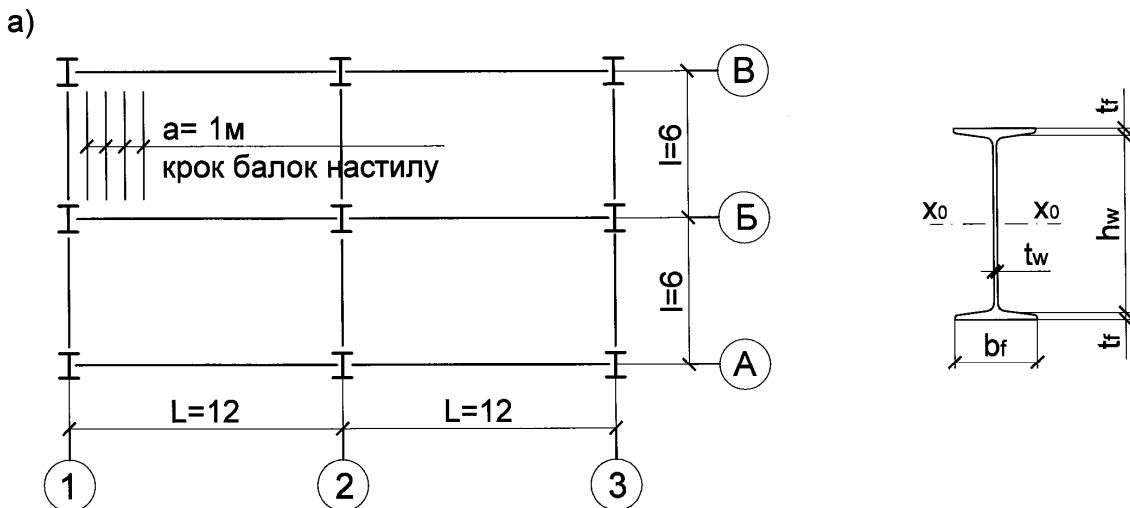


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 9

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $20\text{kH/m}^2$  становитиме  $25\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

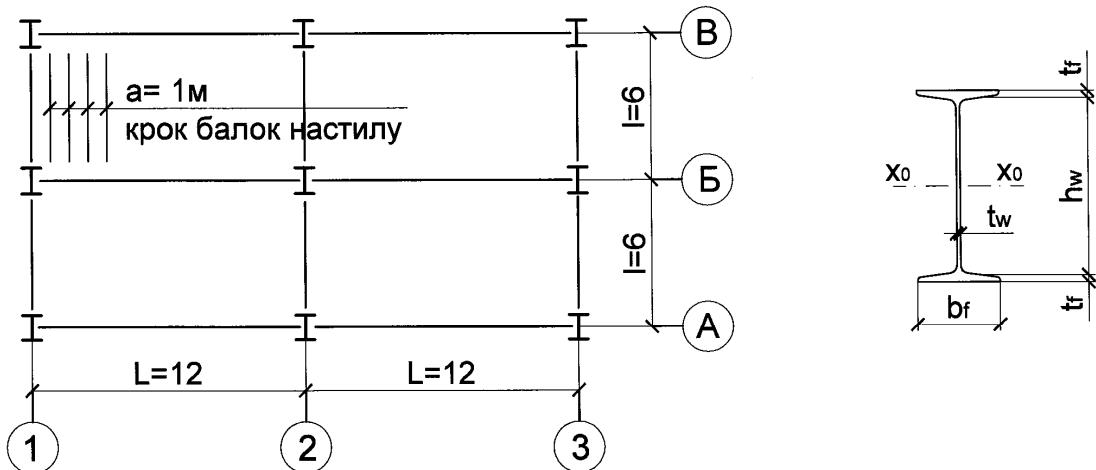


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 10

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $18\text{kH/m}^2$  становитиме  $22,5\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

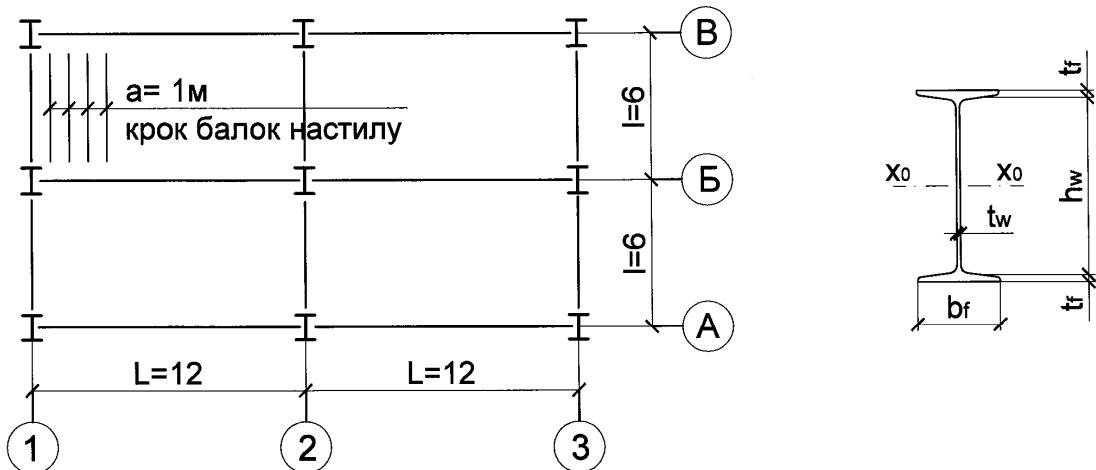


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 11

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $24\text{kH/m}^2$  становитиме  $30\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

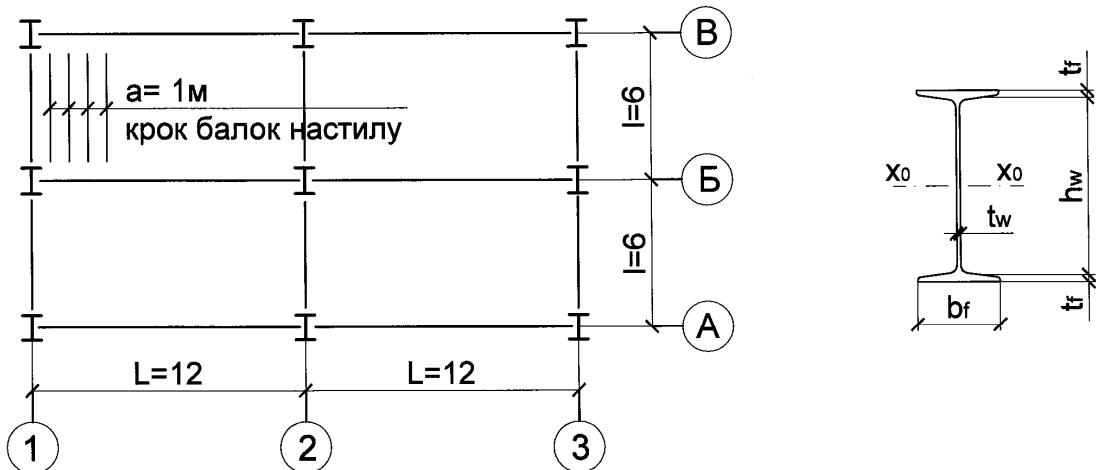


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 12

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $20\text{kH/m}^2$  становитиме  $25\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

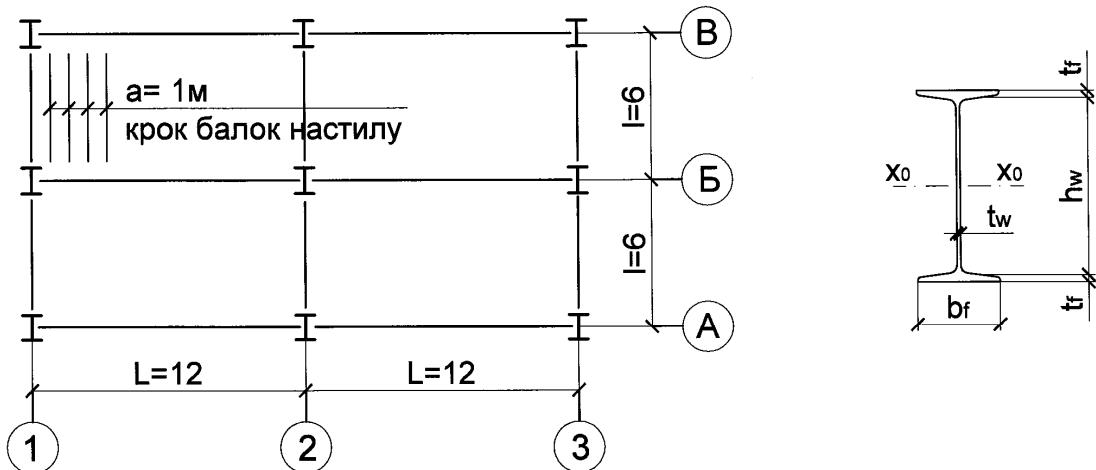


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 13

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_l=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $15\text{kH/m}^2$  становитиме  $18,75\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

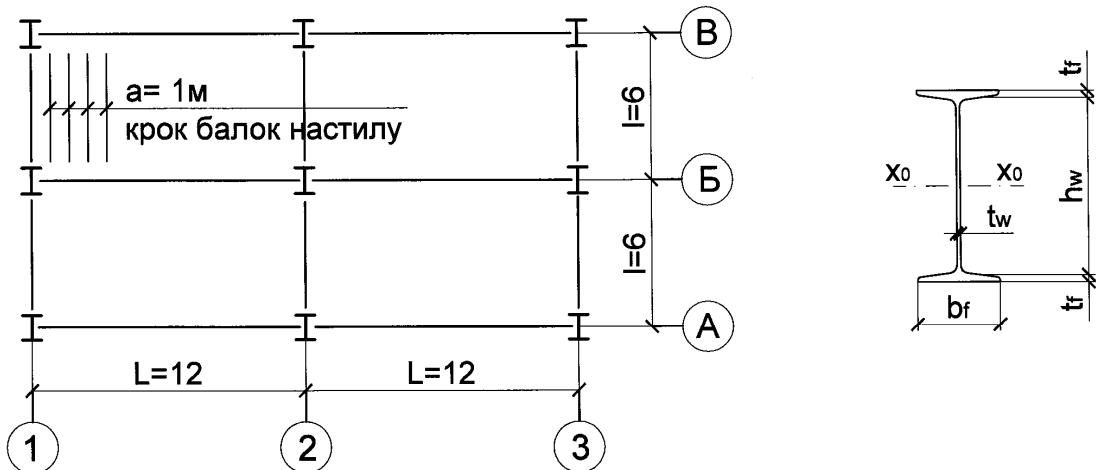


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 14

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $24\text{kH/m}^2$  становитиме  $30\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

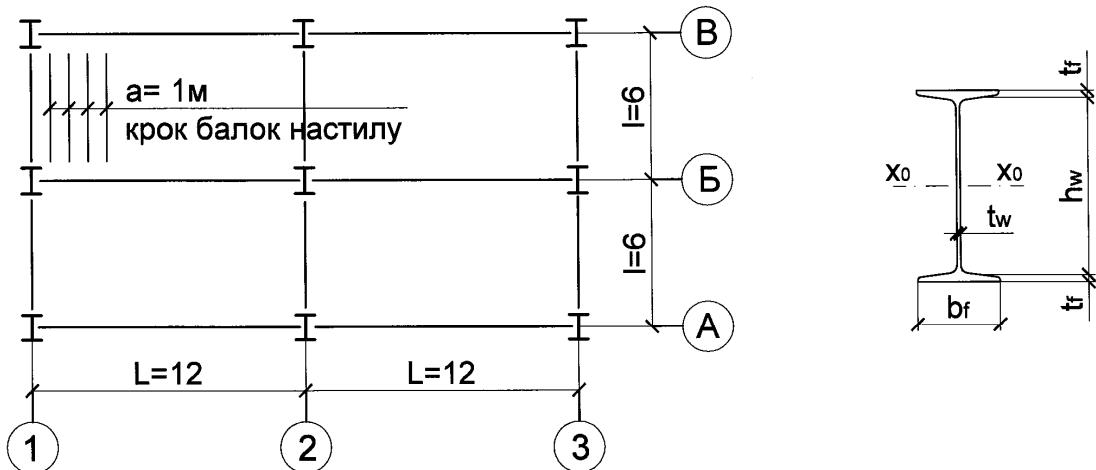


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 15

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_1=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $26\text{kH/m}^2$  становитиме  $32,5\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

a)

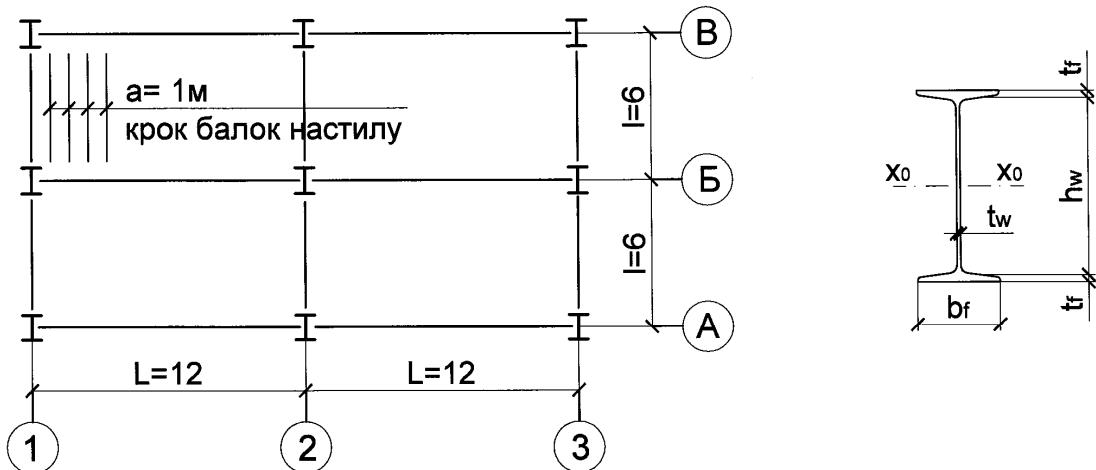


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

## Завдання № 16

### Розрахунок підсилення прокатної балки настилу робочого майданчика

Постановка задачі. Через зміну технологічного процесу під час реконструкції цеха характеристичне значення тривалого (від обладнання) навантаження на робочий майданчик з металевим настилом товщиною  $t_l=10\text{мм}$  та розміром комірки  $12\times 6\text{мм}$  (рис. 1) збільшується на 25%, тобто  $q_0$  замість  $27\text{kH/m}^2$  становитиме  $33,75\text{kH/m}^2$ . Балки настилу виконані з прокатного двотавра №30, головні балки – із широкополічкового двотавра №70Ш1, крок балок настилу  $a=1\text{м}$ . Матеріал конструкції – С235 згідно ДСТУ EN-10025-2 із розрахунковим опором  $f_{yo}=235\text{МПа}$  (фасон).

Під час обстеження конструкцій недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень не виявлено.

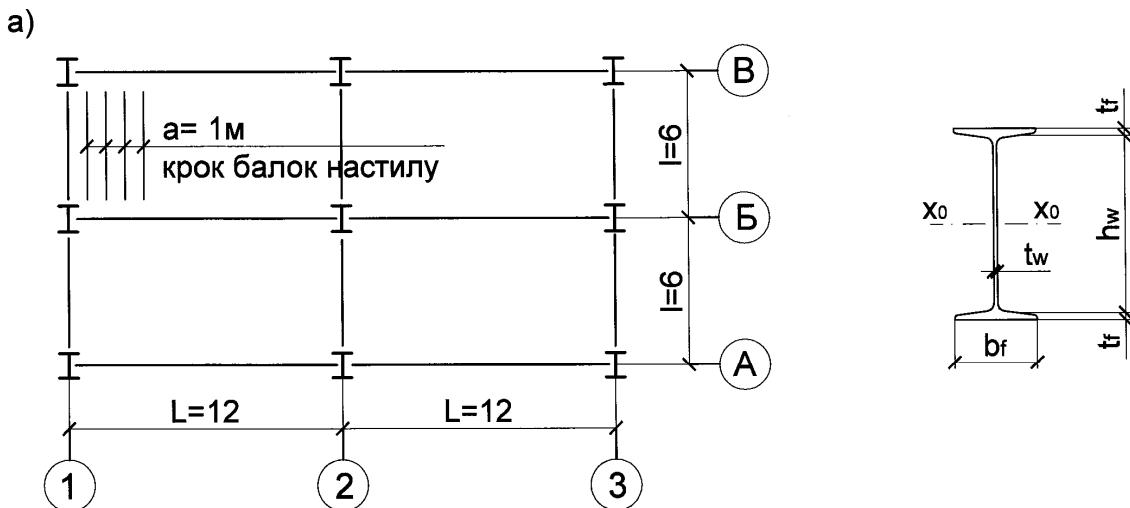


Рисунок 1 – Робочий майданчик: а) план; б) переріз балки настилу

Завдання до ЗМ2 №1  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=560\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 152\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

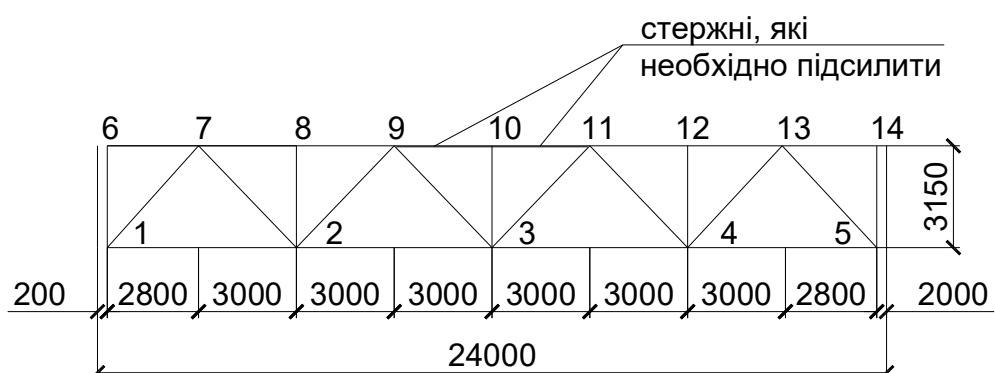


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №2  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=600\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 160\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x10мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

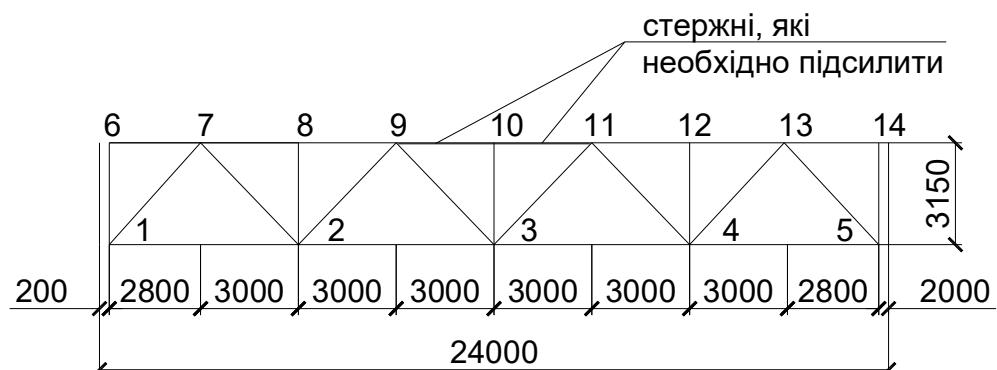


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №3  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=620\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 160\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x12мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

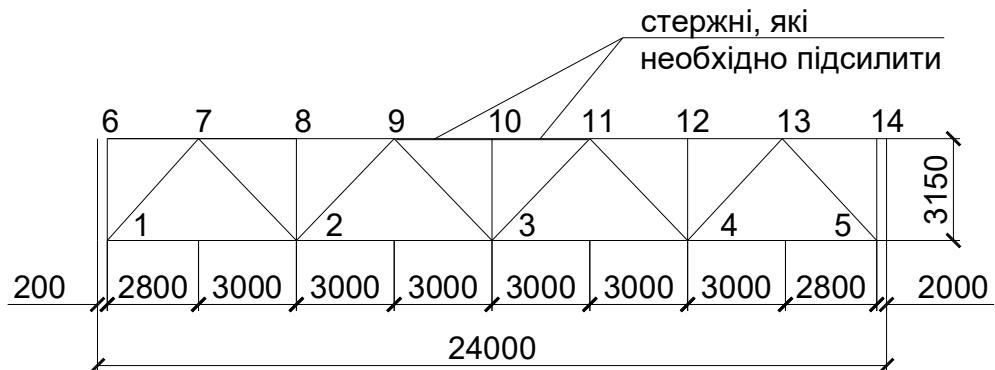


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №3  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=640\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 170\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x12мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

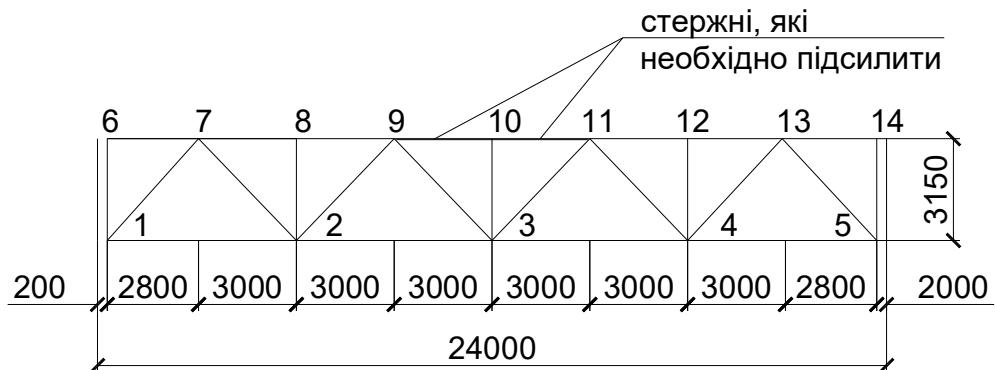


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №5  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{MPa}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=620\text{kN}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 110\text{kN}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{mm}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

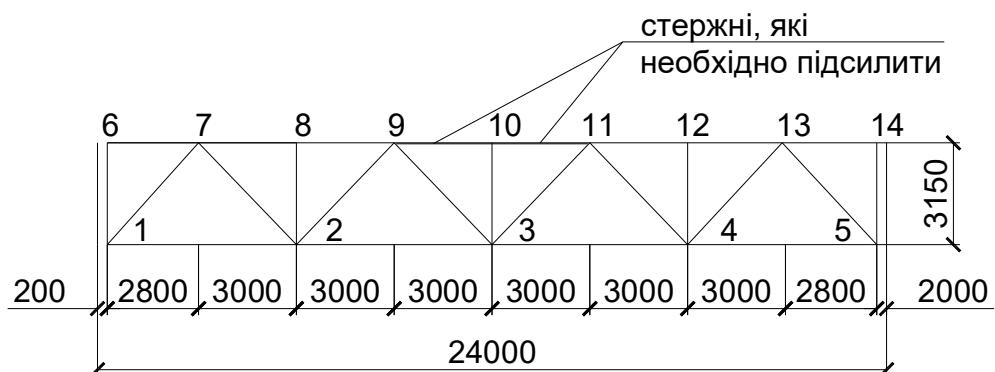


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №6  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=600\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 155\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

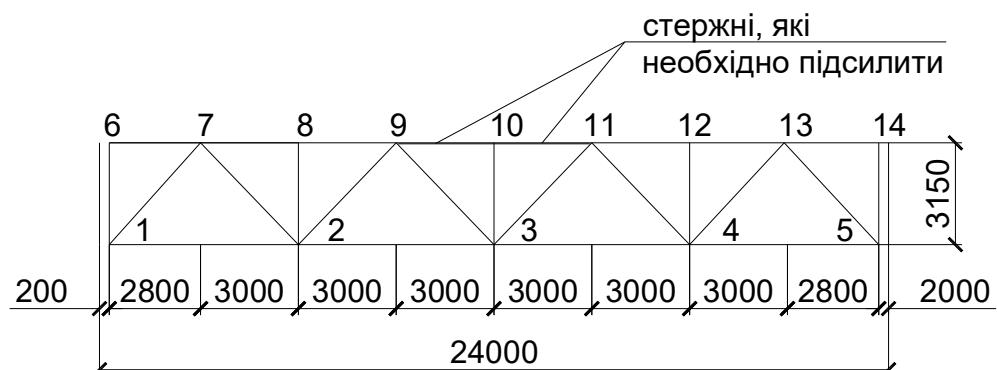


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №7  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=620\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 152\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

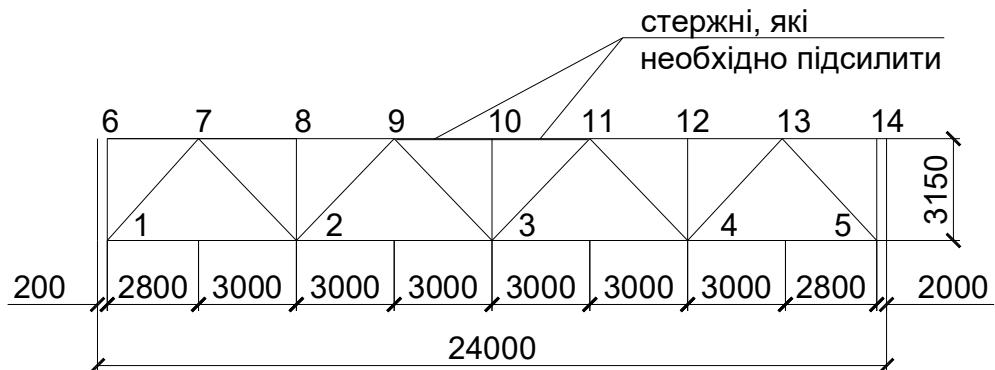


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №8  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=640\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 144\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

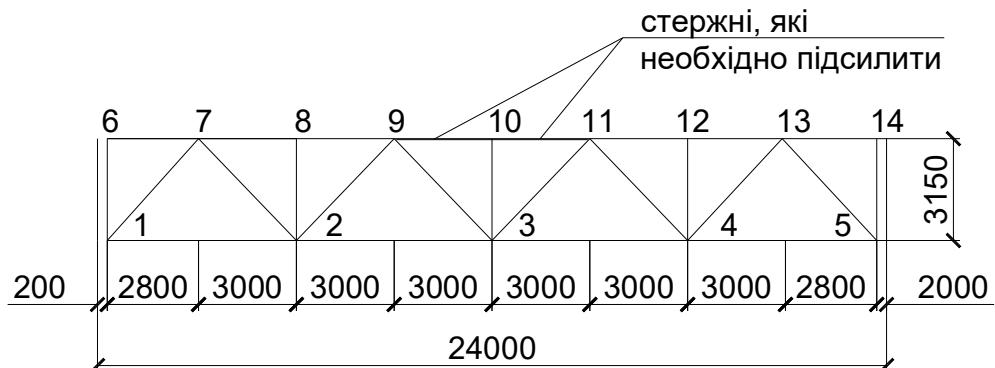


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №9  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=560\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 152\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

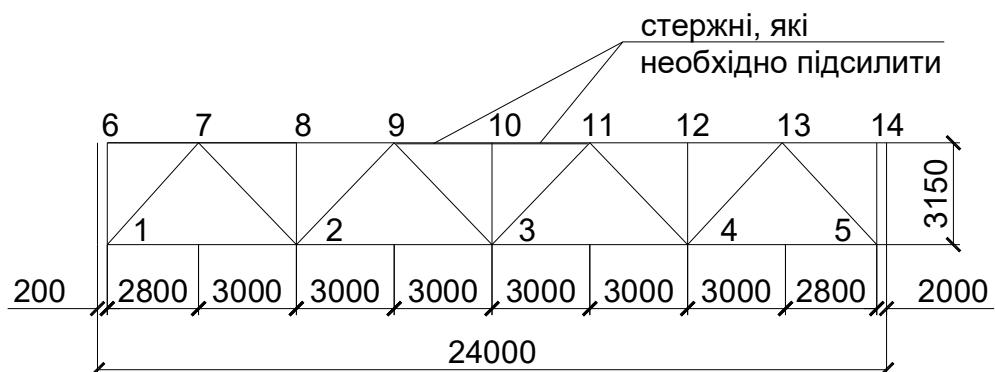


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №10  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=600\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 160\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x10мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

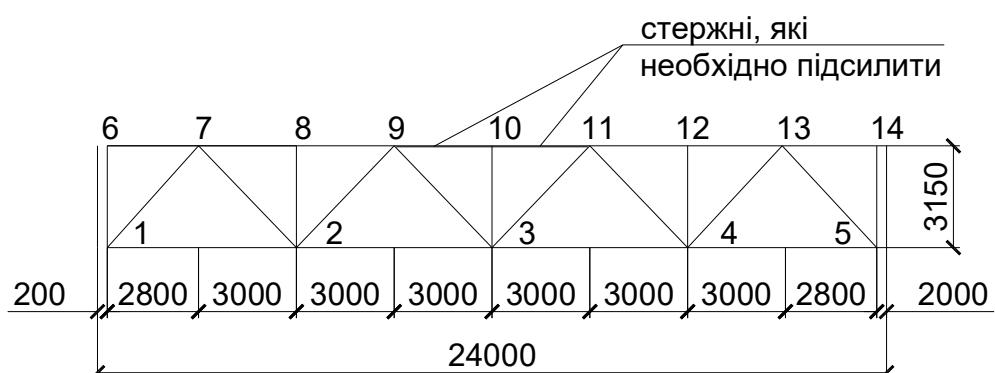


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №11  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=580\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 160\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x12мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

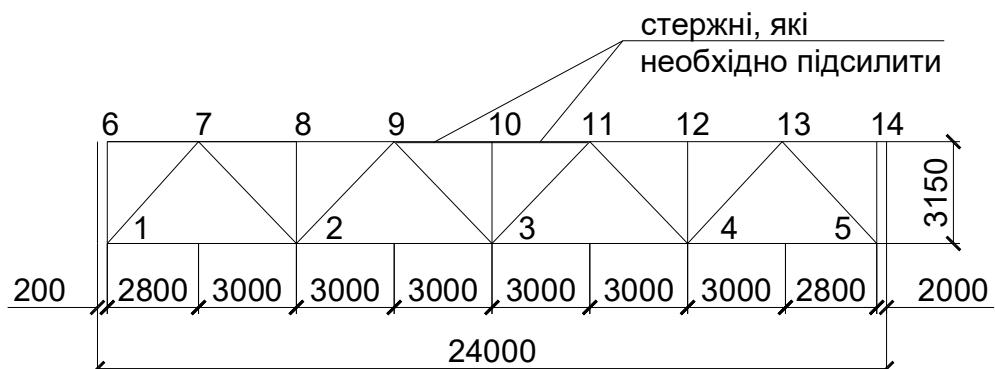


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №12  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=560\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 170\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 125x12мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

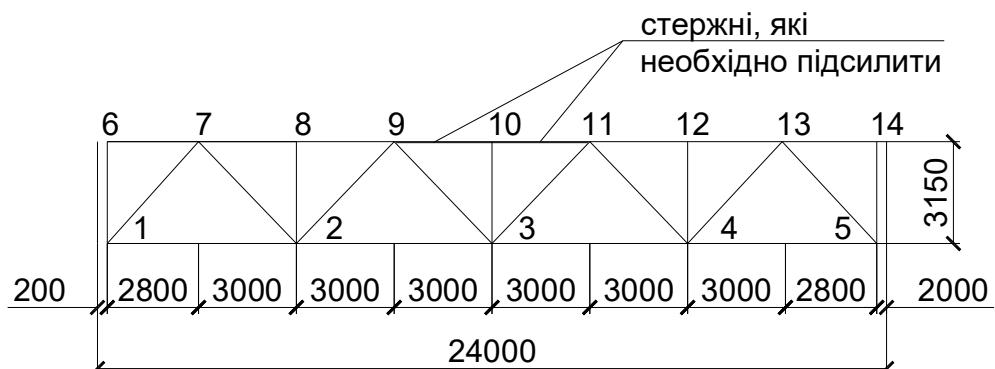


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №13  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=680\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 110\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

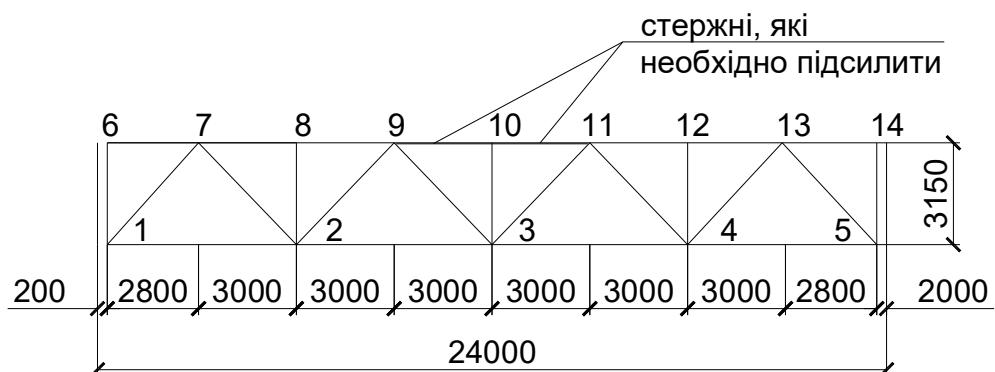


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №14  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=640\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 155\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

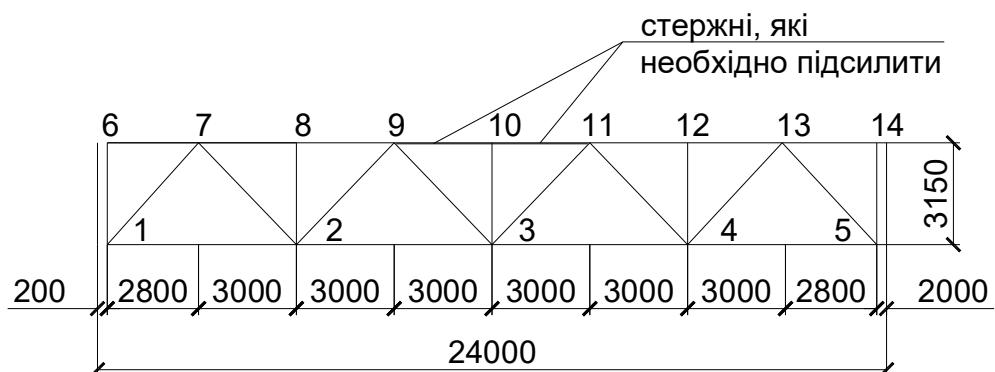


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №15  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=720\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 152\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

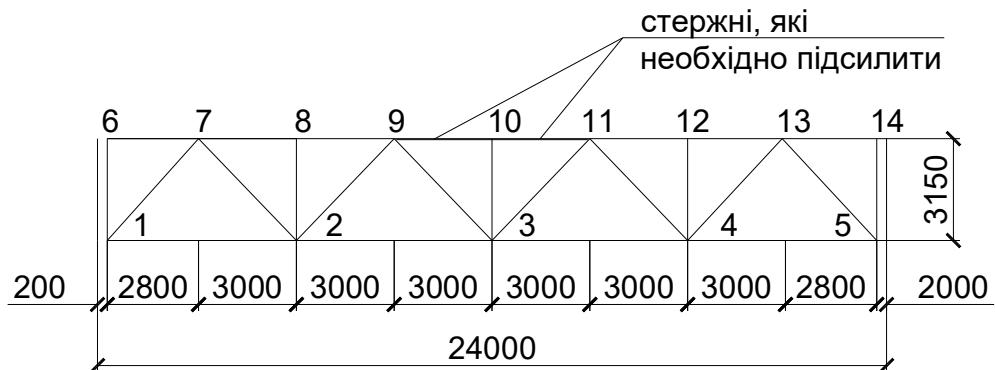


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми

Завдання до ЗМ2 №16  
Розрахунок кроквяної ферм

1. Постановка задачі. За нормами [1] снігове навантаження на покриття будівель збільшилося. Схему сталевої ферми наведено на рис. 1.

Матеріал конструкції — сталь марки ВСт3пс6-1 з розрахунковим опором  $f_{y0}=240\text{МПа}$ . Ферма виконана із парних кутників. На ферму діє постійне навантаження та навантаження від ваги снігового покриву.

Під час обстеження не виявлено недопустимих відхилень від проекту, дефектів та пошкоджень.

Статичний розрахунок ферми показав, що зусилля у верхньому поясі ферми від дії постійного навантаження  $N_1=540\text{kH}$ , від розрахункового снігового навантаження відповідно до діючих норм [1]  $N_2= 144\text{kH}$ .

Верхній пояс ферми виконано із двох рівнополичкових кутників 140x9мм; товщина фасонки  $t=10\text{мм}$ . Коефіцієнт умови роботи стержня  $\gamma_c = 0,95$ .

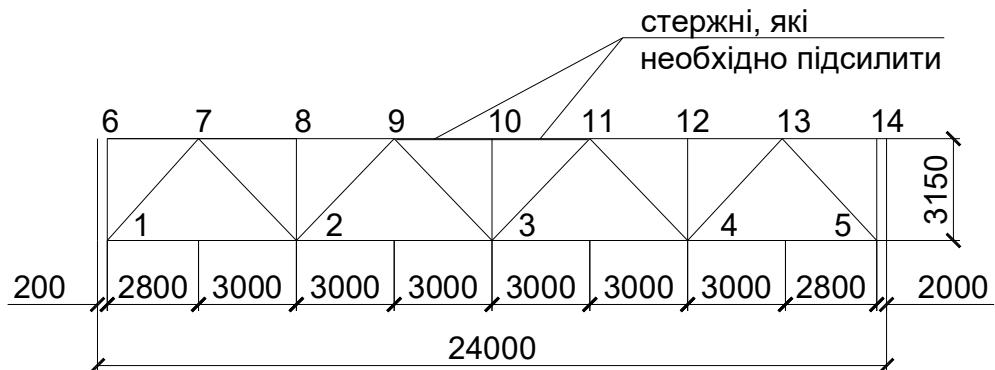


Рисунок 1 – Схема крокв'яної ферми